

Bericht über die Leistungen im Gebiete der Helminthologie während des Jahres 1837.

von

Dr. C. Th. v. Siebold.

Die Systematik der Entozoen hat in Burmeister's Handbuche der Naturgeschichte manche Modificationen erlitten. Verf. vereinigt nämlich unter der zweiten Hauptgruppe seines Systemes, den Gliederthieren, die Entozoen in einer Klasse, *Vermes*, mit den Rothwürmern, Strudelwürmern und Plattwürmern; vereinigt also in dieser Thiere von sehr verschiedener Organisation. Als Ordnungen dieser Klasse nimmt er drei an: 1. Binnenwürmer, *Helminthes*, 2. Saugwürmer, *Trematodes*, 3. Rundwürmer *Annulati*. Die erste Ordnung zerfällt in zwei Zünfte. 1. *Laccocephali* (mit den Familien *Cystici* und *Cestodes*) und 2. *Acanthocephali* (*Echinorhynchus*). Die zweite Ordnung enthält drei Zünfte: 1. *Dicranocoeli* (die eigentlichen Trematoden) 2. *Dendrocoeli* (Planarien) 3. *Ascocoeli* die *Hirudines* nebst *Gyrodactylus Nordm.* Die *Dicranocoeli* zerfallen in zwei Familien: *Malacobothrii*, die Trematoden mit Ausschluss von *Aspidogaster*, *Tristomum*, *Octobothrium*, *Diplozoon*, *Hectocotyle*, *Cyclocotyle*, *Nitzschia*, *Axine*, welche zusammen die Familie der *Pectobothrii* bilden. Dafs die hier gehörigen Thiere als Aufsenparasiten an den Kiemen der Fische und Mollusken leben sollen, paßt aber weder auf *Aspidogaster conchicola Baer*, noch auf *A. limacoides Dies.*, noch eigentlich auf *Hectocotyle octopodis Cuv.* und *Cyclocotyle Bellones Otto*. Die dritte Ordnung begreift aufser den eigentlichen

Annulaten in drei Zünften, noch als 4te Zunft die *Gymnodermi*, welche in der Fam. *Acanthothechi* Dies. die Gattung *Pentastoma*, in der Fam. *Nematodes* die bekannten Rundwürmer mit *Gordius* und *Anguillula* und in der Fam. *Turbellarii* Ehrenbergs Strudelwürmer umfaßt. Ueber die unpassende Stellung des *Gordius aquaticus* zu den Nematoiden habe ich mich bereits früher ausgesprochen (d. Arch. IV. I. S. 302.) Auch Ehrenberg wiederholt seinen früheren Ausspruch, daß *Gordius* durch getrenntes Geschlecht, so wie durch Stellung und Form der weiblichen Geschlechtsorgane und deren Oeffnung in der Körpermitte, auch der männlichen *Spicula* unter der Endspitze, den Ascariden sehr gleich gebildet sei¹⁾; im Darne des *Gordius* findet derselbe jedoch jetzt mehr Aehnlichkeit mit dem des Echinorhynchus, da er blind zu enden scheint. Den *Gordius aquaticus* kann E. hiemit unmöglich meinen. Leon Dufour erklärt sich wohl mit Recht gegen die Zusammenstellung des *Gordius aquaticus* mit *Filaria* und gegen die Vereinigung jenes Thieres mit den Helminthen überhaupt (*Ann. d. Sc. nat. II. ser. T. VII. p. 7.*)

Für eine Vereinigung der *Cystica* mit den *Cestoideen*, so wie für eine vorläufige Zusammenstellung der Annulaten, Turbellarien, Nematoiden, Trematoden und Cestoideen spricht sich auch Joh. Müller aus. (Gedächtnisrede auf C. A. Rudolphi. Schriften der Academie zu Berlin. 1837. p. XXV.)

Nematoides.

Nathusius hat uns mit einer genauen Beschreibung zweier Schmarotzer des schwarzen Storches erfreut²⁾. Es wurde nämlich von ihm die *Filaria labiata* Crepl. aus den Lungen und Luftzellen jenes Vogels untersucht. Die weibliche Geschlechtsöffnung sah derselbe am Kopfe, dicht neben der Mundöffnung.

Es ist diese Lage der *vulva* dieser *Filaria* nicht eigenthümlich, sondern wahrscheinlich ein Character des ganzen Genus, ich fand wenigstens bei allen *Filarien*-Arten, welche ich bis jetzt untersucht

1) Ehrenberg: die *Acalephen* des rothen Meeres. S. Abhandl. der Akademie zu Berlin. 1837. pag. 219.

2) Dieses Archiv. 1837. I. pag. 53.

habe, immer die weibliche Geschlechtsöffnung sehr nahe am Kopfe, so bei *Filaria attenuata* und *papillosa*, einige Linien vom Kopfende entfernt sah ich die *vulva* bei einer *Filaria* aus der Brusthöhle einer *Ardea cinerea*, und bei einer anderen *Filaria*, welche ich unter der *cutis* am Oberschenkel desselben Reihers fand. Dicht neben dem Maule erkannte ich die weibliche Geschlechtsöffnung bei einer *Filaria* aus den Lungen-Tuberkeln des *Delphinus Phocaena*. Gurlt hat, so viel ich weiß, bei der *Filaria papillosa* zuerst auf diese Stellung der *vulva* aufmerksam gemacht (S. dessen Lehrbuch der patholog. Anatomie der Haus-Säugethiere. Th. I. pag. 348.). Interessant ist die von Nathusius bei *Filaria labiata* aufgefundene Theilung des anfangs einfachen Uterus in fünf Hörner, ich kannte bisher nur eine dreifache Zersplitterung des Uterus bei einer 6—7 Zoll langen *Ascaris* aus dem Darne von *Grus cinerea*. Nathusius hat keine Spermatozoen in den Samengefäßen dieser *Filaria* bemerken können, auch ich habe bisher in den *Nematoideen* überhaupt vergebens nach beweglichen Spermatozoen gesucht, obgleich Nordmann von Samenthierchen der *Ascariden* redet (S. dessen Micrographische Beiträge, Th. II. pag. 141.), ich bin aber überzeugt dafs die Samenfeuchtigkeit der *Nematoideen* keine formlose Masse ist, sondern dafs dieselbe ebenfalls bestimmt geformte Molekularkörper enthält, bei welchen die Kugelform vorzuherrschen scheint.

Der zweite Wurm, welchen Nathusius mit gleicher Sorgfalt beschrieben hat, ist der *Strongylus trachealis* aus der Lufttröhre desselben schwarzen Storchs, wobei er die vom Ref.³⁾ aufgestellte Gattung *Syngamus* als irrthümlich nachweist.

Dr. Bellingham theilt über *Trichocephalus* die Beobachtung mit, dafs dieser Wurm, obgleich er in sehr vielen Menschen angetroffen werde, keine schlimmen Zufälle hervorbringe⁴⁾. Dasselbe bezeugte mir Dr. Baum hierselbst, welcher zuweilen in Leichen des hiesigen Stadtlazareths eine grofse Menge Peitschenwürmer ganz unerwartet angetroffen, ohne dafs sich dieselben durch irgend ein Symptom vorher bemerkbar gemacht hätten.

Rapp giebt die Gehörsinus des *Delphinus Phocaena* als den gewöhnlichen Wohnort von *Strongylus inflexus* an⁵⁾,

3) Ebend. pag. 60.

4) *The Athenaeum*. London 1837. nr. 517. pag. 397. *Seventh meeting of the british association for the advancement of science*, oder Froriep's neue Not. VI. nr. 18. pag. 288. oder *l'Institut*. 1838. nr. 246. pag. 303.

5) Rapp: die Cetaceen, zoologisch-anatomisch dargestellt. 1837. pag. 100.

und tritt dadurch mit Creplin in Widerspruch, welcher mit Rosenthal behauptet, daß dieser Parasit nicht eigentlich die Trommelhöhle, sondern die venösen Geflechte des Kopfes bewohne. (s. dessen *Novae observationes*. pag. 15.) So viel ist gewiß, daß der *Strongylus inflexus* nicht allein in den Bronchien seinen Sitz hat, was auch Rapp bestätigt (pag. 150.), sondern daß er auch in den Blutgefäßen des Delphins lebt, worüber Rapp keine Erfahrungen gemacht zu haben scheint. Ich selbst habe sogar mehrere Individuen dieses Wurms in dem rechten Herzen eines erwachsenen Delphins angetroffen. Von einem Wurme im Auge eines Pferdes berichtet Jeafreson aus Ostindien⁶⁾, daß er denselben (gewiß *Filaria papillosa*) durch einen Kreuzschnitt in die Hornhaut entfernt habe, ohne daß das Sehvermögen des Pferdes verletzt worden war; das Auge thränte vor der Operation, war aber von sichtlicher Entzündung frei gewesen. Diese Operation hat derselbe Augenarzt in Ostindien, wo diese Erscheinung häufig vorkommen soll, noch einige Male vorgenommen.

Die *Trichina spiralis* scheint in England sehr häufig zu sein. Dr. Crosse besitzt ein Muskelstück von einem Quadratzoll, welches 1000 bis 2000 Individuen dieses Schmarotzers enthält⁷⁾, in Deutschland ist derselbe bis jetzt noch wenig beobachtet worden. Henle's Beobachtungen sind vielleicht die einzigen dieser Art (s. Müllers Archiv für Physiologie. 1835. pag. 528.). Dr. Creplin theilte mir auf meiner Anfrage gefälligst mit, daß die *Trichina spiralis* in Greifswalde bis jetzt noch nicht gefunden worden wäre, ebenso ist sie dem Dr. Baum bei den Sektionen der im Danziger Stadtlazareth verstorbenen Personen, so sehr derselbe auch darauf geachtet hat, noch nie aufgefallen. Sehr interessant ist Rathke's Beobachtung mehrerer mikroskopischer *Filarien* in dem Gehirne eines $1\frac{1}{4}$ Linie langen Embryo's von *Lacerta agilis*⁸⁾.

Von Würmern in der Urinblase eines Menschen wird durch Dr. Brigham aus Amerika ein Fall mitgetheilt⁹⁾, in wel-

6) Frieriep's neue Notizen. IV. nr. 3. pag. 47.

7) *The medico-chirurgical review*. nr. 51. 1837. pag. 147.

8) Dieses Archiv. 1837. I. pag. 335.

9) S. den Auszug aus *the american Journal of the medical science*, 1837. ¹*the medico-chirurgical review*. 1837. nr. 54. pag. 495., auch

chem eine 35 Jahr alte Dame zu Hartland an Symptomen eines Blasensteins zu leiden schien, und diese Symptome verlor; nachdem ein weißer runder Wurm von 6 Zoll Länge abgegangen war; dieselbe Person hatte in ihrem 14ten Jahre schon einmal an Harnverhaltung gelitten, welche aufhörte, nachdem zwei, 1 Zoll lange Würmer aus der Harnblase entleert waren. Es ist zu bedauern, daß wir nichts näheres über die Beschaffenheit dieser bei Menschen so äußerst selten vorkommenden Schmarotzer erfahren haben.

Ueber einen Abgang von 56 Spulwürmern durch eine spontane Oeffnung am Nabel eines siebenjährigen Knaben berichtet Lini in dem *Filiatre sebezio*, Juni, 1837¹⁰). Einen diesem verwandten Fall, in welchem die Entleerung der Würmer aus einem Abscesse unterhalb des Nabels geschah, erzählt Guastamacchia ebenda¹¹).

Ueber *Filaria* theilte Hope mehrere Bemerkungen in der siebenten Versammlung der *british association for the advancement of science* mit, aus denen ich folgendes hervorhebe¹²). Derselbe fand sehr verschiedene Insekten-Arten mit diesem Schmarotzer behaftet. Er führt *Acilius*, *Colymbetes* und *Phryganea* an. Hope erklärt die *Filarien*, welche er in *Phryganiden* gefunden hat, für eigenthümliche Arten, und äußert die Meinung, daß die beiden Gattungen *Ascaris* und *Filaria* sich in verschiedene andere Gattungen zerfallen ließen, worin ich ihm in mancher Hinsicht beistimmen möchte. Derselbe glaubt ferner, daß jede Insekten-Gattung ihre bestimmten Parasiten besäße, und daß man an den verschiedenen Parasiten der Insekten erkennen könnte, zu welcher Ordnung irgend ein Insekt gehörte.

Léon Dufour machte mehrere in Insekten gefundene *Nematoiden* bekannt, ohne daß er sich auf die Untersuchung

in Froriep's neuen Notizen, 1838, VII. nr. 14. pag. 224., und in der Zeitschrift für die gesammte Medizin von Dieffenbach, Fricke und Oppenheim, 1837. Bd. VI. Hft. 2. pag. 240.

10) S. den Auszug in der Zeitschr. für die gesammte Med. a. a. O. pag. 240.

11) Froriep's neue Notizen. III. nr. 19. pag. 304.

12) *the Athenaeum*, 1837. nr. 516. pag. 680, auch *Vinstitut*, 1838. nr. 246. pag. 302.

ihrer inneren Organisation eingelassen hat¹³⁾, nämlich: *Filaria locustae* Rud., in verschiedenen Orthopteren, *Filaria? sphecodes* Duf. (Pl. 1. Fig. 1.) aus der Leibeshöhle von *Sphecodes gibbus*, *Oxyuris? Gryllotalpae* Duf. (Pl. 1. Fig. 2.) aus dem Magen der *Gryllotalpa vulgaris*. Wenn Léon Dufour behauptet (a. a. O. pag. 6, Note.), daß die *Neuropteren* durchaus keine Helminthen besäßen, so muß ich dieser Behauptung bestimmt widersprechen. Schon Rudolphi (*entozoorum historia*. II. 1. pag. 81.) beruft sich in dieser Hinsicht auf Dégeer, welcher in den Larven der *Phryganeen* öfters *Filarien* gefunden habe, siehe auch die vorhin erwähnten Bemerkungen von Hope, ferner hat Nordmann im Darmkanale einer *Neuropteren*-Larve eine *Nematoideen*-Form aufgefunden (s. dessen micrograph. Beiträge. II. pag. 140.), endlich kann ich selbst bezeugen, daß die *Neuropteren* reicher an Schmarotzern sind, als man glaubt, denn sowohl in *Phryganiden*, *Psociden* als auch in *Libelluliden* entdeckte ich verschiedene Arten von *Distomum* und *Gregarina*, welche ich nächstens zu beschreiben gedenke.

Durch Owen ist die Ordnung der *Nematoideen* mit einem neuen Genus, welches er *Gnathostoma* nennt, bereichert worden¹⁴⁾, deren einzige Species, *G. spinigerum*, sich in Abscessen des Magens eines Tigers vorfand.

Die an diesem Schmarotzer gelungene Affindung eines deutlichen Speicheldrüsen-Apparats muß unser Interesse erregen; ich bin überzeugt, daß man dieses Organ noch bei vielen anderen *Nematoideen* antreffen wird, und daß dasselbe bisher nur übersehen wurde, obgleich schon Mehlis das Vorhandensein eines Speichelorgans bei *Strongylus armatus* angedeutet hat (Isis, 1831. pag. 81.). Derselbe beschreibt nämlich zwei weiße strangförmige Körper von 3 bis 4 Linien-Länge, welche dem Vorderende der Speiseröhre innig anhängen und sichtlich eine durch ihre ganze Länge verlaufende Höhlung enthalten, in welcher sich eine Flüssigkeit hin und her schieben läßt. Deutliche Spuren analoger Organe fand Mehlis auch bei *Strongylus hypostomus* und *tetracanthus*. In meinem Tagebuche habe ich über *Strongylus striatus*, unter anderen folgendes angemerkt: „ein sonderbares Organ liegt bei beiden Geschlechtern oben neben dem *oesophagus*, welches aus zwei Blinddärmchen besteht, in deren Mitte sich

13) *Annales des sciences naturelles*. a. a. O. pag. 7.

14) Dieses Archiv. 1838. I. pag. 131., auch *l'institut* 1837. nr. 220. pag. 328.

ein heller Fleck vorfindet,“ Es ist dies gewifs ein den Speicheldrüsen analoger Apparat. Sollte nicht der blinddarmartige Anhang des unteren Endes der Speiseröhre, welcher bei *Ascaris mucronata*, *labiata*, *Acus*, *aucta*, *osculata*, *spiculigera* etc. vorhanden ist, einen ähnlichen Zweck haben? Die dreizackigen Stacheln, mit welchen die Haut des *Gnathostoma spinigerum* bewaffnet ist, scheinen nicht ausschliessliches Eigenthum dieses Thieres zu sein, da ich am Halse der *Spiroptera crassicauda* Crepl. öfters zwei einander gegenüberstehende nach rückwärts gerichtete Stacheln fand, welche ebenfalls in drei einzelne Spitzen ausliefen.

Léon Dufour giebt uns unter dem Namen *Sphaerularia Bombi* die Beschreibung und Abbildung eines sehr sonderbaren Schmarotzers¹⁵⁾, den er in der Leibeshöhle des *Bombus terrestris* und *hortorum* gefunden hat; auf den inneren Bau dieses Thieres ist er nicht eingegangen. Ich habe diesen Schmarotzer in verschiedenen *Bombus*-Arten um Danzig nicht selten angetroffen, und aus der Gestalt der Jungen, der Art ihrer Entwicklung und aus dem Bau der weiblichen Geschlechtsorgane erkannt, daß diese *Sphaerularia* zu den *Nematoideen* zu rechnen ist (S. dieses Archiv. 1838. I. pag. 305.).

Ehrenberg hat an einem frei lebenden, der *Anguillula* ähnlichen Seethierchen der Ostsee, welches er *Enchelidium marinum* benannt und für einerlei mit *Vibrio marinus* Müll. hält, Augen und Nerven gefunden¹⁶⁾; das rothe Auge ist der Körperdicke gleich und hat einen markigen Knoten als Stützpunkt, den Ehrenberg bei wahren *Ascariden* ohne das Pigment an derselben Stelle beobachtet hat. Diese Entdeckung erinnert an die mit einem brennend rothen Auge versehene *Nematoideen*-Form, welche Nordmann in dem Darmkanale der oben erwähnten *Neuropteren*-Larve angetroffen hat.

Zur Entwicklungsgeschichte der *Nematoideen* hat Ref. einige Beiträge geliefert¹⁷⁾, aus welchen hervorgeht, daß das Keimbläschen mit dem Kleinflecke in den Eiern der *Nematoideen* allgemein verbreitet zu sein scheint, und daß dieselben, wenn sie nicht immer in den reifen Eiern erkannt werden, in den Eierkeimen der Ovarien um so deutlicher gese-

15) *Annales des sciences naturelles*. a. a. O. pag. 9. Pl. 4. fig. 3.

16) Ehrenberg: die *Acalephen*. a. a. O. pag. 218.

17) Burdach: die Physiologie als Erfahrungswissenschaft. Bd. II. zweite Auflage. 1837. pag. 208.

hen werden. Im Uterus werden die Eidotter, wenn das Keimbläschen verschwunden ist, nach einer bestimmten Regel, wie die Dotter der Batrachier durchfurcht, und erst, nachdem die Dotter in unendlich viele Theile durchschnürt sind, bildet sich der Embryo aus, in welchem der muskulöse Oesophagus von den inneren Organen zuerst zum Vorschein kommt. Diese Durchfurchungen des Dotters habe ich jetzt auch bei *Ascaris pulmonum Colubris natricis*, *Filaria e tuberculis pulmonum Delphini Phocaenae* und bei *Sphaerularia Bombi* wahrgenommen.

Ueber *Pentastomum taenioides* haben wir durch Valentin einige wichtige Mittheilungen erhalten¹⁸⁾.

Derselbe sah in einem scheinbar weiblichen Individuum das weisse Ovarium mit vielen Ausstülpungen versehen, diese Organisation erinnert an die Eierstöcke der *Trematoden*; durch die Angabe Valentin's wird auch Diesing's Beschreibung des Eierstocks der *Pentastomen* aufgehell't, da der letztere höchst wahrscheinlich die vielen Ausstülpungen des Eierstocks als eben so viele Eier betrachtet hat, wodurch einige Undeutlichkeit in seine Darstellung der weiblichen Geschlechtsorgane sich eingeschlichen hat (S. Diesing's Monographie der Gattung *Pentastomum* in den Wiener Annalen. I. 1835. pag. 10.). Leider habe ich bis jetzt noch keine Gelegenheit gehabt, frische *Pentastomen* zu untersuchen, und muß ich mich deshalb einer genauern Kritik über diesen Gegenstand enthalten. Valentin sah in den Eiern des *P. taenioides* das Keimbläschen mit dem Keimfleck. In den beiden Blindsäckchen an der Ursprungsstelle der Eileiter, von welchen Diesing glaubt, dafs sie zur Bildung des Eiweisses und der äufsersten Eihülle bestimmt sein möchten, erkannte Valentin die schönsten Bündel von fadenförmigen, theils gedrillten Spermatozoen und bestättigt hiemit bei diesem Schmarotzer die Anwesenheit von Spermatozoen, welche Nordmann schon gesehen haben will (S. dessen microgr. Beiträge II. pag. 141.). Es entsteht nun die Frage, ob diese Spermatozoen-Bündel sich in diesen beiden Organen ursprünglich ausgebildet haben, oder ob sie durch Begattung dahin gelangt sind. Da in der neueren Zeit von mehreren Helminthologen das getrennte Geschlecht dieses Parasiten dargethan worden ist, so wären vielleicht diese beiden mit Spermatozoen gefüllten Organe des weiblichen Thieres den Samenbehältern analog, welche Ref. bei den Insekten-Weibchen kürzlich nachgewiesen hat (S. Müller's Archiv. 1837. pag. 392.).

18) Valentin's Repertorium. 1837. II. 1. pag. 135.

Acanthocephala.

Ueber die Bildung und das Legen der Eier der *Echinorhynchen* hat Ref. seine Beobachtungen bekannt gemacht¹⁹⁾, von welchen in diesem Archive (1837. II. pag. 259.) bereits gesprochen wurde. Nur folgendes will ich noch daraus hervorheben. Ein eigentlicher Eierstock und Uterus scheint den *Echinorhynchen* zu fehlen. Man trifft aber in der Leibeshöhle zwischen den Eiern eigenthümliche Körper an, welche man als lose Eierstöcke betrachten kann. Er fragt sich, wo und wie diese Körper entstehen? Mir schien es, als ob dieselben von dem *ligamentum suspensorium*, an welchem das glockenförmige Legeorgan befestigt ist, hervorsprossen.

Trematoda.

Ueber die Gattung *Distomum* hat Creplin eine ausführliche und gediegene Arbeit geliefert²⁰⁾.

Verf. hat das Wichtigste und bisher Bekannte über diese Gattung und über die mit derselben verwandten Trematoden mit vorurtheilsfreier Kritik zusammengestellt, und viele neue Beobachtungen hinzugefügt. In Bezug auf die Größe der Distomen erwähnt Verf. einer neuen Art, *Dist. veliporum* Crepl. aus *Squalus griseus*, welche 3 Zoll lang und 3 Linien breit ist. Verf. äußert die Meinung²¹⁾, daß der Stachelkranz am Maule, welcher mehreren Distomen eigenthümlich ist, sich nicht so leicht ablöste, als die zarten Stacheln, mit welchen der Leib vieler Doppellöcher nach Art einer Raspe besetzt ist; ich habe aber schon oft stachelköpfige Distomen angetroffen, bei denen der Stachelkranz durch einen Verlust von mehr oder weniger Stacheln unterbrochen war; auch habe ich, wie Mehlis, schon mehrmals ganz unbewaffnete Individuen von *Dist. echinatum* beobachtet, so daß es doch sehr wahrscheinlich wird, daß diese Bewaffnung eben so häufig verloren geht, wie der Hakenkranz am *rostellum* vieler Taenien. Bei *Dist. brachysomum* Crepl. (pag. 314.) aus *Haematopus ostralegus* läuft die Speiseröhre beinahe bis zur Mitte des ganzen Körpers herab. Die Ausnahme, welche nach Jurine bei *Dist. tereticolle* statt finden soll, daß nämlich die beiden Enden des Doppeldarmes im Schwanz-

19) Burdach's Physiologie. a. a. O. pag. 195.

20) Ersch und Gruber, allgemeine Encyclopädie I. Sektion. 29ster Theil. 1837. pag. 309. *Distoma*.

21) Ebenda. pag. 312.

ende unter einem Bogen sich vereinigen und in einander übergehen (pag. 314.), kann ich nicht gelten lassen, denn das *Dist. tereticolle* hat wie fast alle übrigen Distomen zwei einfache blinde Darmenden. Verf. beschreibt ein merkwürdiges Gefäßnetz von weißer Farbe (p. 316.), welches er in dem von ihm entdeckten *Distomum pictum* aus der Kloake des gemeinen Storchs antraf, spricht aber von keinem Porus, mit welchem sich dasselbe nach außen öffnet, so daß man daraus nicht ersehen kann, ob dieses Gefäßnetz mit dem Excretionsorgane, welches Bojanus, Mehlis und Andere aus verschiedenen Distomen beschrieben haben, identisch ist oder nicht. Derselbe mag vielleicht die dazu gehörige nach außen mündende Oeffnung übersehen haben, wie er auch keine solche am Schwanzende des *Dist. elegans* und *clavigerum* gesehen hat, welche aber bei letzterem, nach meinen Beobachtungen, bestimmt vorhanden ist. Ich muß es hier nochmals aussprechen, daß ich das Excretionsorgan mit seinem nach außen mündenden *porus* fast bei keinem *Distomum* bis jetzt vermist habe, da wo ich dasselbe nicht sah, fehlte es nicht, sondern war dann nur leer. Dieses Organ ist, mag es einfach oder verästelt sein, kräftiger peristaltischer Bewegung fähig, und kann seinen Inhalt, welcher immer aus glashellen Kügelchen besteht, vor und rückwärts treiben; wenn es diesen Inhalt aus seinem *porus* her austreibt, so zieht es sich in der Nähe desselben so eng zusammen, daß es dem Auge ganz verschwindet. Bei *Distomum echinatum*, *militare*, *oxycephalum* und anderen, in welchen das Excretionsorgan ein über den ganzen Körper verbreitetes Gefäßnetz bildet, sah ich nur selten das Organ mit jenen glashellen Kügelchen vollständig angefüllt; es fielen gewöhnlich nur einzelne gefüllte Gefäßnetz-Gruppen auf, während die anderen Gefäße verschwunden zu sein schienen und nur dann hervortraten, wenn die peristaltischen Bewegungen des Organs seinen Excretionsstoff in sie hineintrieben. Außerdem besitzen die Distomen und viele andere Trematoden noch ein besonderes Gefäßsystem, welches von Creplin nicht recht hervorgehoben worden ist. Dieses Gefäßsystem enthält niemals körnige oder blasige Körper, und ist bei manchen Trematoden mit schönen Flimmerorganen versehen, welche das Excretionsorgan nie besitzt, und welche zuweilen als klappenartige Falten in oscillirender Thätigkeit zu erkennen sind, wie solches Ehrenberg ganz richtig gesehen hat²²⁾. Da dieses Gefäßsystem in dem ganzen Körper der Distomen verbreitet ist und sowohl an den Darmkanal als auch zu dem Excretionsorgane tritt, so wird man dasselbe wohl nicht mit Unrecht mit dem Blutgefäßsysteme der höhern Thiere vergleichen dürfen. Burmeister unterscheidet übrigens das Excretionsorgan von dem Gefäßsysteme der Trematoden eben so wenig²³⁾. Creplin bestätigt (pag. 324) die von Nordmann über die infusorien-

22) Ehrenberg: die *Acalephen*. a. a. O. pag. 218.

23) Burmeister's Handbuch. a. a. O. pag. 528.

artigen Jungen des *Distomum nodulosum* gemachten Beobachtungen und theilt zwei neue interessante Beobachtungen dieser Art mit. Er sah nämlich aus den Eiern von *Dist. globiporum*, welche in Wasser gelegt worden waren, infusorienartige Junge hervorschlüpfen. Diese Schwämme im Wasser umher, hatten eine sehr veränderliche Gestalt, waren ohne Augenfleck und von aschgrauer Farbe. An den bewimperten kugelförmigen Jungen des *Distom. hepaticum* sah derselbe Helmintholog ein ansehnliches dunkles Auge, bisweilen auch zwei derselben.

Unbekannt mit diesen Untersuchungen, welche seit 1831 [durch Mehlis in Deutschland in Gang gebracht sind, beschreibt Dujardin die infusorienartigen Jungen von *Dist. cygnoides*²⁴⁾, und bestätigt hiemit die von Ref. bereits darüber bekannt gemachten Beobachtungen (S. dieses Archiv. 1835. I. pag. 66.).

Ehrenberg glaubt große Aehnlichkeit im Baue der Trematoden und polygastrischen Infusorien zu finden²⁵⁾, und stellt darüber in Bezug auf die Sexualsysteme Vergleichen an, zu welchem Zwecke derselbe das *Distomum globiporum* sehr detaillirt abbildet.

Bei dieser Gelegenheit spricht sich derselbe in folgender Weise über die Bedeutung der Organe dieses Doppelloches aus (pag. 179.): die kleinere gelappte Drüse, welche nach den Untersuchungen des Ref. die Keimbläschen enthält, nimmt derselbe mit Burmeister für einen dritten Hoden. Das Fortlaufen des Endes des Eileiters nach vorne bis neben die männliche Sexualöffnung möchten, nach Ehrenberg's Meinung, Burmeister und Ref. durch Druck zur Anschauung gebracht haben. Dies ist aber bestimmt nicht der Fall. Ebenso gewiss gehört der breite Kanal, welcher in der Körpermitte verläuft und am Schwanzende nach außen mündet, zu dem oben besprochenen Excretionsorgane und ist nicht Fortsetzung des Eierleiters, wie Ehrenberg glauben möchte. So viel mich meine Untersuchungen bis jetzt belehrt haben, kann ich behaupten, daß der Eierleiter sich immer dicht neben dem Ausführungsgange der männlichen Geschlechtstheile nach außen mündet, und daß daher, wenn der sogenannte Cirrus aus seiner gewöhnlichen Stelle vor dem Bauchnapfe hinwegrückt, diesem der Eierleiter mitfolgt. So sehen wir es bei *Dist. ovatum* und *clavigerum*, wo die Geschlechtsöffnungen an der Seite des Mundnapfes sich befinden, und so beobachtete es Ref. an *Distom. holostomum* (aus dem *rectum* von *Rallus aquaticus*), wo die beiden Ge-

24) *Annales des sciences naturelles*. T. VIII. pag. 304. Pl. IX. fig. 3. a. b. c. s. auch *l'institut*. 1838. nr. 224. pag. 47.

25) Ehrenberg: Zusätze zur Erkenntniß großer organischer Ausbildung in den kleinsten thierischen Organismen. S. Abhandl. der Akademie zu Berlin. 1837. pag. 167.

schlechtsöffnungen sonderbarer Weise am Schwanzende angetroffen werden.

Späterhin hat Ehrenberg über das Eierlegen des *Dist. globiporum* mittelst einer besonderen Legeröhre und über ein wahrscheinliches Respirations-Organ Beobachtungen mitgetheilt²⁶⁾.

Ein *Distomum*, welches von *Dist. hians* verschieden zu sein scheint, hat Nathusius zwischen den Magenhäuten des schwarzen Storchs gefunden²⁷⁾. Eine neue *Hexacotyle* entdeckte Sars an den Kiemen von *Lampris guttatus*²⁸⁾. *Cercarien* mit ihren Schläuchen fand Ref. in *Cyclas rivicola* und *Tellina baltica*²⁹⁾.

Ueber die Entwicklung der *Cercarien* und *Cercarien-Schläuche* hat Ref. Beobachtungen mitgetheilt³⁰⁾.

Es wurden eben so viele specifisch verschiedene Keimschläuche erkannt, als *Cercarien*-Arten beobachtet wurden. Die *Cercaria armata* Sieb. entwickelt sich aus einem überall geschlossenen leblosen Schlauche; die beweglichen Schläuche der *Cercaria ephemera* Nitzsch und *Cercaria echinata* Sieb. sind mit einer Mundöffnung, einem Schlundkopfe und einem einfachen Blinddarme versehen. In den Keimschläuchen der *Cerc. ephemera* und *echinata* entwickeln sich neben den *Cercarien* auch junge Keimschläuche. Der bei der Verpuppung der *Cercarien* sich lostrennende Schweif zerfällt allmählig in runde und ovale Körperchen. Bei *Cerc. armata* geht die Hülle, mit welcher sich dieselbe bei der Verpuppung umgiebt, nicht durch Ausschwitzung, wie bei *Cerc. ephemera*, sondern durch eine deutliche Häutung des Thieres hervor, wobei die hornige Pfeilspitze, mit welcher das Thier am Kopfende bewaffnet ist, sich ablöst und in die Hülle mit eingeschlossen wird.

Cestoides.

Zur genaueren Kenntniss der *Cestoiden* werden gewifs die Untersuchungen Eschricht's beitragen, welche derselbe zur Lösung einer von der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin gestellten Preisaufgabe vorgenommen hat. Durch

26) Froiep's neue Not. I. 1837. nr. 13. pag. 199., s. besonders: Mittheilungen aus den Verhandlungen der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. 1837. Ist mir noch nicht zu Händen gekommen. (Es steht auch nichts Näheres darin. W.)

27) S. dieses Archiv. 1837. I. pag. 65.

28) *Annales des sc. nat.* T. VII. 1837. pag. 247.

29) Müller's Archiv. 1837. pag. 388.

30) Burdach's Physiologie. a. a. O. pag. 185.

den vorläufigen Bericht, welchen die Berliner Akademie über diese Arbeit abgestattet³¹⁾, sind die Helminthologen auf die Veröffentlichung derselben, gewiß höchst neugierig gemacht. Die Arbeit enthält nämlich eine sehr specielle Anatomie des *Bothriocephalus latus* mit ergänzenden Details aus der Anatomie des *Bothr. punctatus*, wobei der allgemeine Bau der Glieder und die feinere Anatomie ihrer Schichten nebst Muskelsystem und Struktur der Haut berücksichtigt und die vollständigsten Aufschlüsse über die Geschlechtsorgane gegeben worden sind.

Ehrenberg erwähnt beiläufig, die bei Bandwürmern bald einfach bald doppelt vorhandenen, vorn anastomosirenden und durch alle Glieder ziehenden Ernährungskanäle oft detaillirt gezeichnet zu haben³²⁾. Ich kann das Anastomosiren dieser Kanäle bestätigen. Niemals sah ich dieselben sich mit den Saugnäpfen oder mit dem Rüssel des *Taenien*-Kopfes vereinigen. Am häufigsten traf ich auf jeder Seite der Glieder zwei solcher farblosen Kanäle an, welche sich durch den Hals bis zum Kopfe hinaufschlängelten und hier durch Anastomosen ein abgeschlossenes Gefäßsystem bildeten. Bei *Taenia cyathiformis* konnte ich dasselbe äußerst deutlich erkennen; die vier Kanäle vereinigten sich hier zu einem Ringe, der den eingezogenen Rüssel gleichförmig umgab. Bei einer rüssellosen *Taenia (longicollis?)* aus dem Darne des *Gasterosteus pungitius* so wie bei *Bothriocephalus claviceps* erkannte ich viele Anastomosen, welche die vier Gefäße im Halse untereinander eingingen.

Prof. Mayer theilt über die Geschlechtsorgane der *Taenia denticulata* eine kurze Notiz mit³³⁾, und daß der *Bothrioceph. latus* nicht nur durch den Bau seines Kopfes, sondern auch durch die Anatomie seiner Glieder von der *Taenia* verschieden sei, was eine längst bekannte Thatsache ist.

Delongchamps erhebt gegen die Existenz des *Amphistoma ropaloïdes Leblond*, welches einen *Tetrarhynchus* als

31) Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königl. Preufs. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 2ter Jahrg. 1837. pag. 98.

32) Ehrenberg: die *Acatephen*. a. a. O. pag. 218.

33) Mayer: Froriep's neue Not. I. 1837. nr. 14. pag. 209.

Schmarotzer beherbergen soll, ähnliche Zweifel³⁴⁾, wie sie Ref. bereits geäußert hat (S. dieses Archiv. 1837. II. pag. 264.). Leblond vertheidigt sich gegen die Bemerkungen des Delongchamps, giebt uns aber über das fragliche *Amphistoma* dieselben ungenügenden Aufschlüsse wie früher³⁵⁾.

Den von Nordmann als *Gryporhynchus pusillus* beschriebenen Schmarotzer (S. dessen micrograph. Beitr. I. pad. 101. Taf. VIII.) erklärt Burmeister wohl mit Recht für eine junge *Taenia*³⁶⁾, bei aufmerksamer Betrachtung der Abbildung erkennt man bald, daß die vier so sonderbar gestellten Saugnäpfe des Kopfes wahrscheinlich durch Pressen aus ihrer eigentlichen Lage verschoben sind.

Eine *Scolex*-Art hat Sars im Magen einer Beroë, der *Mnemia norwegica* Sars gefunden³⁷⁾.

Ueber die verschiedene Gestalt der *Cestoideen*-Eier hat Ref. seine Beobachtungen aufgeführt³⁸⁾.

Die Mannigfaltigkeit in Rücksicht auf Zahl und Gestalt der Eihüllen ist hier so groß, daß man es beinahe für möglich halten könnte, die einzelnen Species der *Cestoideen*-Gattungen nach der Form ihrer Eier zu unterscheiden. Das Purkinje'sche Keimbläschen habe ich bis jetzt in keinem dieser Eier entdecken können. An den lebenden Embryonen, welche Ref. in sehr verschiedenen *Cestoideen*-Eiern beobachtet hat, denen er jetzt auch die Eier der *Taenia crateriformis* hinzufügen kann, liefs sich weder Kopf, Hals noch Gliederung erkennen, auch war es bis jetzt nicht möglich, aufser den 6 kleinen Häkchen, welche auch Creplin gesehen hat,³⁹⁾ im Innern der Embryonen etwas von Organen herauszufinden. Die kleinste Brut, welche Ref. frei angetroffen hat, gehörte dem *Bothrioceph. proboscideus* und der *Taenia ocellata* an, die kleinsten beobachteten Jungen waren $\frac{1}{2}$ Lin. rhl. lang, an denen die sechs Haken durchaus nicht mehr zu sehen waren, ebensowenig besaßen dieselben Glieder, nur bei den größeren Jungen bemerkte man Einkerbungen, die sich erst bei einer Leibslänge von 3 Linien in Glieder verwandelten. Allen Embryonen und Jungen der *Cestoideen*, welche ich bis jetzt beobachtet habe, fehlten die Flimmerorgane; ich bemerke dies deshalb, weil Creplin die aus *Bothriocephalus ditremus* Crepl. *Ligula interrupta* und *uniserialis* be-

34) *Annales des sc. nat. T. VII. pag. 249.*

35) Ebenda. pag. 264.

36) S. dessen Handb. a. a. O. pag. 526.

37) *Ann. des sc. nat. T. VII. pag. 247.*

38) Burdach's Physiologie. a. a. O. pag. 200.

39) Ersch und Gruber's Encyclopaedic. a. a. O. pag. 328.

obachteten Jungen infusorielle Thiere nennt⁴⁰⁾, derselbe ist aber mit dem Verhalten derselben, wie er selbst gesteht, noch nicht ganz auf's Reine gekommen, und es bleibt seine obige Aeußerung nur Vermuthung.

In Bezug auf geographische Verbreitung der Eingeweidewürmer giebt die Beobachtung des Dr. v. Haselberg in Stralsund einen neuen Beweis, dafs die Erzeugung des *Bothrioceph. latus* an einen bestimmten Boden Europa's gebunden ist⁴¹⁾.

Der Verf. trieb nämlich einer Dame einen 16 Fufs $9\frac{1}{2}$ Zoll langen, mit dem Kopfe versehenen *Bothrioceph. latus* ab, nachdem derselben Patientin im Jahre 1836 schon mehrere Fufs eines Bandwurmes, von dessen Existenz sie bisher nichts geahndet hatte, abgegangen waren. Es fiel diese Erscheinung auf, da in Neupommern dieser Bandwurm bis jetzt nicht beobachtet wurde, und es ergab sich denn, dafs die Dame, welche diesen *Bothriocephalus* bei sich führte, zwar in Stralsund geboren und daselbst oder in Greifswalde bis zum Jahre 1811 gelebt hatte, dafs sie aber in diesem Jahre nach Russland zog und bis 1832 in Dorpat lebte, und dann nach der Schweiz reiste, von wo sie 1834 nach Pommern zurückkehrte. Sie hat mithin 23 Jahre in zwei Ländern gelebt, welche als Hauptvaterland des *Bothriocephalus latus* bezeichnet werden. Wenn Haselberg Polen, Rußland, die Schweiz und einige Gegenden Frankreichs als ausschließendes Vaterland des *Bothrioceph. latus* angiebt, so muß ich diesen Ländern noch die Provinz Preußen hinzufügen. Vielleicht macht der Weichselstrom die westliche Grenze seiner Ausbreitung, denn hier in Danzig kömmt schon *Taenia solium* vor, während ich in Königsberg nur *Bothriocephalus latus* antraf. Meines Wissens ist der *Bothr. latus* bis jetzt nur als Schmarotzer des Menschen bekannt gewesen, und es war mir daher bei meinem Aufenthalte in Ostpreußen doppelt interessant, einen ziemlich ansehnlichen *Bothr. latus* zu erhalten, welcher einem kleinen weißen Spitzhunde in Braunsberg abgegangen war. — Aus Birmingham meldet Dr. Ogier Ward⁴²⁾, dafs die Zahl der Personen, besonders der Frauenzimmer, welche in dieser Stadt am tapeworm (doch wohl *Taenia solium*) leiden, zum Erstaunen groß sei, ohne dafs eine Ursache dieser Erscheinung aufzufinden sei. Dr. Behr theilt eine ähnliche Beobachtung über *Taenia solium* mit; nach ihm soll in Bernburg dieser Bandwurm sehr häufig, besonders bei

40) Ebenda. pag. 328.

41) Medizinische Zeitung. 6ter Jahr. 1837. nr. 32. pag. 158. S. auch Provinzial-Sanitätsbericht des Medicinalkollegiums von Pommern für das 2te Semester 1836. Stettin 1838. pag. 77.

42) *the medico-chirurgical review. a. a. O.* nr. 53. April 1837. pag. 285.

Frauen und noch häufiger, im Verhältnisse gegen andere Orte, bei Kindern vorkommen⁴³⁾.

C y s t i c a.

Die Blasenwürmer hat Tschudi als Monographie bearbeitet, in welcher wir mit vielem Fleiße alles über diese Schmarotzer bisher bekannte zusammengestellt finden, und welcher von Leuckart einige Bemerkungen hinzugefügt worden sind⁴⁴⁾. Diese Arbeit ist keines Auszugs fähig, daher ich nur wenige Punkte daraus besprechen will.

Die Eier, welche Tschudi in *Cysticercus fasciolaris* gesehen zu haben glaubt (pag. 24.) sind nichts anderes als die den *Cestoideen* und *Cysticen* eigenthümlichen glasartigen Parenchymkörper. Die *Acephalocysten* hat Tschudi als besondere Gattung aufgestellt, mir scheinen die *Acephalocysten* nichts anderes als die gewöhnlichen aber leeren Mutterblasen der *Echinococcen* zu sein, man findet sehr oft sogenannte *Acephalocysten* und mit *Echinococcen* gefüllte Mutterblasen dicht neben einander, so daß beide Blasenarten wohl nur verschiedene Entwicklungsstufen eines und desselben Blasenwurms sind. Die unter dem Namen *Polycephalus* vorgenommene Vereinigung der Gattungen *Echinococcus* und *Coenurus* mißbilligt Leuckart gewiß mit Recht (pag. 77.), auch die Vereinigung der bisher bekannten drei *Echinococcus*-Arten zu einer *species* bedarf wohl noch einer sorgfältigen Prüfung; *Echinococcus hominis* und *veterinorum* haben sich mir immer sehr verschieden von einander gezeigt, ersterer kommt sehr häufig ineinandergeschachtelt vor, was ich an *Echinococcus veterinorum* noch nie beobachtet habe. Als neu wird von Tschudi der *Cysticercus cordatus* beschrieben und abgebildet (pag. 59.) welchen Leuckart im großen Netze der *Mustela Putorius* gefunden hat.

Die dem Werke beigegebenen Tafeln zeigen aufser mehrere Copien nach Bojanus und Bremser auch einige Original-Abbildungen, bei welchen man jedoch, wenn man die neueren verbesserten Mikroskope in Anschlag bringt, eine größere Genauigkeit hätte erwarten können.

Gluge hat in den *Echinococcus*-Blasen eine unendliche Anzahl weißlicher krystallinischer rechtwinkliger Blätter abgelagert gefunden⁴⁵⁾, was ich vollkommen bestätigen kann.

43) Casper's Wochenschrift für die gesammte Heilkunde. 1837. nr. 40. pag. 634.

44) Tschudi: die Blasenwürmer. Ein monographischer Versuch. Freiburg. 1837.

45) Müller's Archiv. 1837. pag. 466.

Derselbe theilt außerdem noch mehrere andere Beobachtungen über *Echinococcen* und deren Mutterblase mit⁴⁶⁾, von denen ich besonders folgende hervorhebe. G. fand nämlich die Membran, aus welcher die von *Echinococcen* leeren Hydatiden (*Acephalocysten*) bestehen, ganz übereinstimmend mit derjenigen Membran gebildet, aus welcher die mit *Echinococcen* gefüllten Hydatiden zusammengesetzt sind.

Berthold macht auf den Verkalkungsproceß aufmerksam, durch welchen die Natur die Blasenwürmer zu vertilgen suche⁴⁶⁾, wobei derselbe die Frage aufwirft, ob eine solche Verkalkung dieser Schmarotzer nicht durch Darreichen kalkhaltiger Nahrungs- oder Arzneimittel absichtlich herbeigeführt werden könnte? Gegen ein solches Heilverfahren dürfte sich jedoch, meines Erachtens, gar mancherlei einwenden lassen.

Ueber die Entwicklung des *Echinococcus hominis* und *veterinorum* hat Ref. einige Beobachtungen geliefert⁴⁸⁾, welche hier füglich übergangen werden können, da sie bereits in diesem Archive (1837. pag. 266.) erwähnt worden sind.

Ueber das Vorkommen des *Echinococcus hominis* sind wieder mehrere neue Fälle bekannt gemacht worden, von denen ich die merkwürdigsten hier kurz anführen will. Einen Fall, in welchem *Acephalocysten* aus den Lungen ausgeworfen wurden, beobachtete Dr. Höring in Ludwigsburg⁴⁹⁾; über *Acephalocysten*, welche sich im Zahnfleische ausgebildet haben, berichtet Lefoulon zu Paris⁵⁰⁾.

Eine Abhandlung von Bright: *Observations on abdominal tumors and intumescence, illustrated by some cases of acephalocyst hydatids* enthält mehrere sehr interessante Fälle, in welchen der *Echinococcus hominis* auf den menschlichen Organismus auf das fürchterlichste zerstörend eingewirkt

46) *Annales des sc. nat.* T. VIII. pag. 314.

47) Göttingische gelehrte Anzeigen. 198. 199. Stück. 14 Dec. 1837 pag. 1969. S. auch: Ammon's Monatsschrift für Medizin, Augenheilkunde und Chirurgie. Bd. I. 1838. pag. 183.

48) Burdach's Physiologie. a. a. O. Pag. 183.

49) Schmidts Jahrbücher der gesammten Medizin. Bd. 16. Heft. 1. pag. 24. aus dem Württemberg. Correspond. Blatt. B. 6. nr. 21. mitgetheilt.

50) Froriep's neue Not. Bd. I. nr. 9. pag. 143.

hat⁵¹⁾. Die wahren Strukturverhältnisse dieser Würmer scheinen aber von Bright kaum geahndet zu werden, denn die Abbildungen, welche auf der 4ten Tafel die verschiedenen kleinen Hydatiden (*Echinococcen*) durch ein Amici'sches Mikroskop vergrößert darstellen sollen, deuten auf ein gänzlichliches Verkennen des untersuchten Gegenstandes hin.

Durch Léon Dufour lernen wir wiederum sechs neue Arten von *Gregarina*, einem von diesem Naturforscher zuerst entdeckten höchst räthselhaften Schmarotzer-Geschlechte kennen⁵²⁾,

der Verf. fand diese Schmarotzer sämmtlich im Verdauungskanale von *Coleopteren* und *Orthopteren* und nur eine Art im Darne eines *Hemipteron*. Ich habe lange angestanden, diese *Gregarinen*, welche ich auch im Darne von *Libelluliden*, *Psociden* und *Tipularien* getroffen habe, für thierische Wesen anzusehen, bis mich erst vor kurzem die selbsständige Bewegung derselben von ihrer thierischen Natur überzeuete. Ein Maul welches ihnen Léon Dufour zuschreibt, habe ich niemals sehen können. Auch kann ich sie nicht zu den Trematoden stellen. Da sie weder Maul noch After, weder Darmkanal, Geschlechtstheile, noch sonst deutliche Organe besitzen, so müssen sie offenbar die niedrigste Stelle unter den Helminthen einnehmen. Nach meinen Beobachtungen bestehen die *Gregarinen* aus einer harten glatten den Eihüllen der Insekten-Eier ähnlichen Haut, welche nichts anderes in sich schließt, als eine äußerst feinkörnige weiße Masse, in der ein wasserhelles mit einem körnigen Kerne versehenes Bläschen verborgen steckt. Daher sprach ich diese Wesen früher nur für Insekten-Eier an⁵³⁾, indem ich das Bläschen mit seinem Kerne für ein Keimbläschen hielt; ein Irrthum, in den man um so leichter verfallen könnte, als die *Gregarinen* meistentheils in unbeweglicher Starrheit verharren. Sie sitzen mit ihrem Kopfe, der gewöhnlich durch einen engen Hals, wie bei *Echinorhynchus*, vom Körper abgeschnürt ist, an dem *Epithelium* des Darmkanals so fest, daß der Kopf sehr leicht abreißt, und an seiner Anheftungsstelle sitzen bleibt. Uebersieht man dieses, so bekömmt man von der wahren Gestalt mancher *Gregarinen* einen falschen Begriff, wie dies die von Léon Dufour gegebene 7te Figur a. auf Pl. I. beweist, denn hier ist der Kopf des Thieres nicht eingezogen, sondern offenbar abgerissen.

Folgende helminthologischen Arbeiten sind noch anzuführen, die Ref. aber bis jetzt noch nicht zur Durchsicht hat er-

51) *Guy's hospital redorts. nr. V. 1837. pag. 432.*

52) *Anneles des sc. nat. T. VIII. pag. 10.*

53) Müller's Archiv. 1837. pag. 408.

halten können, derselbe behält es sich vor, bei späterer Gelegenheit einen Bericht über sie nachzuholen:

1. *Bremser: Traité zoologique et physiologique sur les vers intestinaux de l'homme, traduit de l'allemand par Grundler, revu et augmenté de notes par Blainville, enrichi d'un nouvel atlas de 15 planches in 4° avec un texte expl. renfermant plusieurs observations inéd., par C. Leblond. Paris. 1837.*

(Der Atlas der älteren Ausgabe enthält nur 12 Kupfertafeln.)

2. *Owen: Entozoa. In der Cyclopædia of anatomy and physiology, edited by Todd. T. X. London. 1837.*

Danzig den 1sten December 1838.

Bericht über die Leistungen in Bearbeitung der übrigen Thierklassen, während des Jahres 1837.

vom

Herausgeber,

Indem ich hiemit, leider sehr spät, den Bericht über die zoologischen Arbeiten im Jahre 1837 abstatte, muß ich bedauern, daß meine Herren Mitarbeiter, indem sie während meiner Krankheit an meiner Statt früher einzutreten die Güte hatten, mir nur einen kleinen Raum für meinen Bericht übrig gelassen, und daß ich selbst jetzt noch nicht im Stande bin, die Hilfsmittel, welche mir meine hiesige Stellung in der zoologischen Sammlung und den Bibliotheken darbietet, vollständig benutzen zu können. Ich sehe mich deshalb genöthigt, über die neu aufgestellten Genera und Arten, überhaupt über Specialarbeiten sehr oft von jeder Kritik abzustehen. Indem ich um Entschuldigung der hieraus erwachsenden Mängel bitte, behalte ich mir vor, was sich etwa späterhin an solchen Bemerkungen mir aufdringen möchte, in den folgenden Stücken der Zeitschrift gelegentlich nachzuholen, oder den wichtigeren Specialwerken einen besonderen Artikel zu widmen.

Unter den allgemeinen Arbeiten sind besonders erfreulich